

УДК 595.775(571.15)

К ФАУНЕ БЛОХ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

© В. Ф. Сапегина

Обобщены сведения по фауне блох мелких млекопитающих Средней Сибири.

В отношении фауны блох территория Средней Сибири до сих пор остается мало изученной. Немногочисленные работы опубликованы в разных изданиях и носят фрагментарный характер. По Таймыру, кроме наших работ (Сапегина и др., 1980, 1981; Литвинов и др., 1986; Сапегина, 1996), имеется единственная статья Богданова (1981), в которой приведены материалы по блохам млекопитающих, в основном по лесотундре. В тундре, несмотря на большое количество обследованных им животных, блох не обнаружено. Лишь по югу Средней Сибири имеются сведения о блохах в работах Иоффа и Скалон (1954), Скалон (1966), Равкина и Сапегиной (1990).

РАЙОН РАБОТ, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Сбор материала проведен на Таймыре с 1976 по 1980 г. В субарктической тундре сборы сделаны в нижнем течении р. Пясины и в окрестностях пос. Воронцово (с 16 июля по 31 августа 1977 г.). В лесотундре работы проведены в окрестностях оз. Турочедо (с 18 сентября по 28 октября 1978 г.), а в переходной полосе от лесотундры к северной тайге — в окрестностях пос. Валек и Талнах (с 16 июля по 31 августа 1976 г.). В северной тайге сборы пришлось на район Хантайского водохранилища (с июля по октябрь 1979 г.) и западную часть плато Путорана у восточного конца Хантайского озера (с 11 августа по 14 сентября 1980 г.). В южной тайге работы проводили в Приангарье — в окрестностях станции Чунояр Красноярского края (с 17 июля по 23 августа 1971 г.).

Всего на Таймыре обследовано 1836 зверьков 19 видов, с которых собраны 1712 блох 16 видов. В южной тайге с 409 мелких млекопитающих 15 видов снято 337 блох 20 видов. На Таймыре зверьков отлавливали канавками с ловчими конусами, давилками «Геро», а крупных отстреливали. В южной тайге отлов вели только давилками. Ниже в скобках приводятся сначала индексы обилия (на 1 зверька), затем встречаемости и доминирования (в %). При характеристике обилия блох приняты балльные оценки: многочисленные — индекс обилия 1 и более, обычные — 0.1—0.9, редкие — 0.01—0.09, очень редкие — 0.001—0.009.

ПОВИДОВОЙ ОБЗОР БЛОХ

Amphalius runatus J. et R., 1923. Блоха пищух. Иофф и Скалон (1954) считают ее паразитом даурской пищухи (*Ochotona daurica*), хотя не исключают возможности паразитирования на других животных. Зарегистрирована *A. runatus* на алтайской пищухе *O. alpina* в северной и южной тайге. В северной тайге (в районе Хантайского водохранилища) *A. runatus* многочисленна (1.4, 4 %, 79 %), в западной части плато Путорана — обычна (0.5, 12 %, 24 %). Эта блоха многочисленна на алтайской пищухе на каменистых россыпях по склонам гор, покрытых мхами и лишайниками. Изредка встречается в лиственнично-бе-

резовых заболоченных и лиственничных, в парковых березово-лиственничных лесах в районе Хантайского водохранилища, а на плато Путорана отмечена только на каменистых россыпях на склонах. Кроме основного хозяина — алтайской пищухи — *A. runatus* единично встречена (при отловах зверьков давилками) на красно-серой полевке *Clethrionomys rufocanus*. В южной тайге в 1971 г. численности алтайской пищухи была очень высокой (Равкин, Лукьянова, 1975), но паразитологически обследована всего одна алтайская пищуха из темнохвойной тайги, с нее снято 5 блох *A. runatus*.

Nosopsyllus fasciatus Bosc., 1801. В наших сборах эта блоха не встречена. Богдановым (1981) найдена на домовых мышах — *Mus musculus* в пос. Хатанга.

Callopsylla semenovi Ioff, 1936. Считается паразитом сибирского крота *Talpa altaica*. В лесотундре с 6 горностаев *Mustela erminea* снято 10 блох этого вида.

Amalaraeus dissimilis dissimilis Jordan, 1938. Блоха грызунов. В субарктической тундре не встречена (обследовано 138 зверьков 4 видов). Богданов (1981) осмотрел свыше тысячи мелких млекопитающих и свыше 400 их гнезд. При этом блох этого вида не было найдено. В лесотундре (в окрестностях оз. Турочедо) *A. dissimilis* зарегистрирована на красной полевке *Clethrionomys rutilus* (0.4, 33 %, 31 %) и одна блоха снята с ласки *Mustela nivalis*. В северной тайге она встречается в большинстве урочищ, но всюду редка (найдена на полевках: эконолке *Microtus oeconomus*, красной и красно-серой, лесном лемминге *Myopus schisticolor* и, кроме того, на алтайской пищухе).

Amalaraeus penicilliger penicilliger Grube, 1951. Блоха мелких лесных грызунов. В южной тайге отмечена практически во всех урочищах. Повсеместно обычна, лишь в сосняках и мелколиственных лесах редка. Основными хозяевами служат полевки: красная (0.3, 17 %, 30 %) и красно-серая (0.2, 13 %, 35 %). Единично встречена на полевках: эконолке и темной *Microtus agrestis*.

Ceratophyllus indages Roths., 1908. Паразит бурундуков *Tamias sibiricus* и белок *Sciurus vulgaris*. С одного из трех обследованных бурундуков в южной тайге сняты две *C. indages*. Кроме того, по одной блохе найдено на красной и темной полевках. Блохи обнаружены в темнохвойно-мелколиственных и мелколиственных лесах в долине р. Чуны.

Megabothris calcarifer Wagn., 1913. Блоха грызунов. Найдена единично в лесотундре на красной полевке и эконолке. В северной тайге — в районе Хантайского водохранилища — не встречена, а на плато Путорана изредка встречалась в березово-лиственничных, лиственнично-березовых и лиственничных лесах на красной и красно-серой полевках. В южной тайге единично найдена на красной полевке и эконолке в лесо-болотном комплексе темнохвойного ландшафта и на свежих вырубках в долине р. Чуны.

Megabothris rectangulatus Wahlgren, 1903. Блоха мелких грызунов. В Средней Сибири широко распространена, кроме субарктической тундры. В лесотундре на грызунах обычна (0.1, 8 %, 6 %). Хозяева — красная полевка и эконолка. В переходной зоне от лесотундры к северной тайге обилие на порядок меньше (0.01, 0.7 %, 25 %; найдена только на полевке-эконолке). В западной части северной тайги — в районе Хантайского водохранилища на грызунах *Meg. rectangulatus* обычна (0.1, 10 %, 12 %). Встречена на 5 видах грызунов. К востоку — на лесной территории плато Путорана — обилие *Meg. rectangulatus* ниже (0.03, 3 %, 7 %). Она найдена на красной и красно-серой полевках. В южной тайге *Meg. rectangulatus* обычна (0.2, 14 %, 23 %) везде, кроме сосново-борового ландшафта, где редка. Обычна на полевках (красной, красно-серой, темной и эконолке), азиатской лесной мыши *Apodemus peninsulae* и лесной мышовке *Sicista betulina*.

Megabothris advenarius Wagn., 1927. Блоха грызунов. Обычно этот вид замещает *Meg. rectangulatus* (Июфф, Скалон, 1954). Зарегистрирована только в лесах плато Путорана. Здесь, по-видимому, проходит восточная граница распространения *Meg. rectangulatus* и западная — *Meg. advenarius*, так как оба вида встречаются одновременно на одних и тех же хозяевах. В южной тайге не встречена.

Megabothris turbidus Roths., 1909. Блоха грызунов. На Таймыре не обнаружена. В южной тайге Приангарья единично отмечена в сосново-березовых лесах.

Ceratophyllus lunatus J. et R., 1920. Паразит горностая. Отмечена только в лесотундре на своем хозяине.

Ceratophyllus garei Roths., 1902. Паразит птиц. Одна блоха снята с красно-серой полевки в северной тайге в окрестностях Хантайского водохранилища.

Ctenophyllus armatus Wagn., 1900. Паразит пищух. Встречена по каменистым осыпям в северной тайге в окрестностях Хантайского водохранилища (0.3, 9 %, 16 %), на плато Путорана (1, 12 %, 50 %) и в южной тайге Приангарья. Эта блоха более привязана к своему хозяину, чем *A. runatus*, и на других видах животных не зарегистрирована. Отмечена разная сезонная активность паразитирования этих видов. Наибольшие показатели обилия, встречаемости и доминирования *A. runatus* приходятся на август, а *C. armatus* — на сентябрь.

Amphipsylla sibirica sibirica Wagn., 1893. Блоха грызунов. Сравнительно широко распространена в лесотундре, в западной части северной тайги, но не зарегистрирована на плато Путорана. Встречается в южной тайге. Наибольшая численность приходится на сентябрь—октябрь. В июле *A. sibirica* не встречается. По-видимому, сезонная активность *A. sibirica*, как и повсеместно, приурочена к зимнему времени. *A. sibirica* предпочитает полевков — эконолку, водяную *Arvicola terrestris*, красную и красно-серую.

Amphipsylla marikovskii Ioff et Tiffov, 1939. Блоха лесных мышевидных грызунов востока Сибири (Июф, Скалон, 1954). Нами встречена на плато Путорана у восточного окончания Хантайского озера. Вероятно, здесь проходит западная граница распространения этого вида, так как в районе Хантайского водохранилища, несмотря на большое количество обследованных зверьков, эта блоха не встречается, а на грызунах паразитирует *A. sibirica*. Зарегистрирована *A. marikovskii* на красной, красно-серой полевках, а также одна блоха снята со средней бурозубки *Sorex caecutiens*, пойманной давилкой. Обилие *A. marikovskii* на полевках невелико (0.02—0.03, 2 %, 3 %).

Leptopsylla segnis Scölicher, 1811. Блоха домового мыши. На 23 домовых мышках из северотаежных поселков *L. segnis* не обнаружена. В южной тайге зарегистрирована на своем хозяине.

Peromyscopsylla bidentata Kol., 1860. Паразит мелких грызунов. В лесотундре обычна на полевке-эконке (0.6, 22 %, 49 %) и красной (0.4, 17 %, 28 %), в северной тайге — на полевках: красной (0.2, 9 %, 16 %), красно-серой (0.4, 15 %, 18 %) и эконке (0.2, 13 %, 16 %). На плато Путорана *P. bidentata* не встречается. В южной тайге ее замещает *P. ostsibirica*.

Peromyscopsylla ostsibirica Scalton, 1936. Блоха мелких лесных грызунов. Нами зарегистрирована только в южной тайге на полевках: эконке (0.3, 17 %, 27 %), темной (0.1, 10 %, 9 %) и красной (0.01, 0.7 %, 1 %). На Таймыре не встречается.

Peromyscopsylla silvatica Meinert, 1896. Паразит мелких лесных грызунов. На Таймыре не обнаружена. В южной тайге Приангарья паразитировала на полевках: темной (0.5, 29 %, 43 %), эконке (0.4, 22 %, 36 %), красной (0.3, 13 %, 30 %), красно-серой (0.1, 8 %, 15 %). Наибольшее обилие ее отмечено в лесах сосново-борового (0.5, 25 %, 50 %) и темнохвойно-таежного (0.3, 17 %, 28 %) ландшафтов. Единично встречалась на лесно-болотных комплексах.

Stenophthalmus uncinatus Wagn., 1898. Блоха мелких грызунов. На Таймыре не отмечена. Единично встречалась в Приангарье — в темнохвойно-таежном и сосново-боровом ландшафтах. Паразитировала на полевках: красной (0.03, 1 %, 6 %), красно-серой (0.05, 5 %, 10 %) и эконке (0.05, 5 %, 4 %).

Corrodopsylla birulai Ioff, 1928. Блоха землероек. Самый широко распространенный вид блох на Таймыре, но распределен неравномерно. Трудно судить об обилии *C. birulai* в лесотундре. Наибольшая активность ее приходится на июль (Сапегина, 1966), а исследования здесь проводили со второй половины сентября по октябрь включительно. К тому же обследовано мало хозяев этой блохи. Единично встречалась

C. birulai на красной полевке. Наибольшее обилие ее отмечено в западной части северной тайги — в районе Хантайского водохранилища — в лиственнично-березовых и березово-лиственничных лесах, где *C. birulai* многочисленна. Обычна она в лиственничных и березовых лесах, изредка встречалась на каменистых россыпях. Хозяевами в западной части северной тайги были обыкновенная кутора *Neomys fodiens* (8.5, 80 %, 98 %), бурозубки: бурая *Sorex roboratus* (4.6, 75 %, 98 %), тундряная *S. tundrensis* (2.6, 59 %, 88 %), средняя (1.1, 40 %, 92 %) и малая *S. minutus* (0.2, 12 %, 100 %). В лесах плато Путорана обилие *C. birulai* на порядок ниже и меньше зарегистрировано хозяев этой блохи — с одной обыкновенной куторы снято 10 экз. Обычна *C. birulai* на тундряной (0.2, 12 %, 100 %) и средней (0.1, 6 %, 86 %) бурозубках. В южной тайге отлов зверьков проводили только давилками, поэтому обследовано мало насекомых. *C. birulai* паразитировала на обыкновенной бурозубке *S. araneus* и красной полевке, пойманных в лесо-болотном комплексе.

Palaeopsylla soricis starki Wagn., 1929. Паразит землероек. Зарегистрирован только в южной тайге. Об обилии судить трудно, поскольку отлов проводили давилками. По этим данным *P. soricis starki* обычна на обыкновенной и редка на средней бурозубках в темнохвойных и темнохвойно-мелколиственных лесах. На Таймыре не встречена.

Rhadinopsylla integella casta Jordan, 1928. Блоха лесных грызунов. На изучаемой территории единично встречена только в северной тайге в окрестностях Хантайского водохранилища в лиственнично-березовых и березовых лесах на красной, красно-серой полевках и тундряной бурозубке.

Neopsylla mana Wagn., 1927. Блоха грызунов. Единично обнаружена в южной тайге в темнохвойно-мелколиственном лесу на красной полевке.

Neopsylla pleskei pleskei Ioff, 1927. Паразит грызунов. Зарегистрирован в сосново-боровом ландшафте южной тайги на красной полевке и азиатской лесной мыши.

Catallagia dacenkoi Ioff, 1940. Блоха лесных грызунов. Широко распространена в северной тайге, но повсеместно редка. Хозяевами служат близ Хантайского водохранилища полевки: красно-серая (0.3, 18 %, 13 %), экономка (0.2, 7 %, 12 %), красная (0.06, 6 %, 4 %), на плато Путорана — красная (0.2, 6 %, 33 %), красно-серая (0.03, 3 %, 9 %) полевки и лесной лемминг (0.1, 7 %, 25 %). В южной тайге единично встречена в темнохвойно-мелколиственных лесах и в лесо-болотном комплексе на красной и темной полевках.

Catallagia ioffi Scalon, 1950. Блоха грызунов. Снята с грызунов в северной тайге. Единично отмечена в большинстве урочищ в районе Хантайского водохранилища. Хозяева те же, что и у *C. dacenkoi*. В мелколиственных лесах на плато Путорана встречены только три блохи на красной полевке. В южной тайге обнаружено всего две блохи этого вида на красной полевке в темнохвойно-мелколиственном лесу. Возможно, обилие этой блохи в холодное время значительно выше.

Hystrichopsylla talpae Curtis, 1926. Блоха мелких млекопитающих. Зарегистрирована только в южной тайге, где редка на полевках: красной, экомке и темной. Обычна эта блоха в сосняках, сосново-березовых и осиново-березовых лесах и редка в темнохвойной тайге и на зарастающих гарях.

Ischnopsyllus hexactenus Kol., 1856. Паразит летучих мышей. Встречен в переданных нам сборах, проведенных в окрестностях Красноярска, с кожанка Бобринского *Epresicus bобринский* (1 самка и 2 самца) и большого трубконоса *Murina leucogaster* (3 самки и 2 самца).

Таким образом, фауна блох мелких млекопитающих на Таймыре представлена 16, а в южной тайге Приангарья 21 видом. На Таймыре в основном встречены лесные виды *A. dissimilis*, *Meg. calcarifer*, *Meg. rectangulatus*, *A. sibirica*, *P. bidentata*, *C. birulai*, *R. integella casta*, *Cat. dacenkoi*, *Cat. ioffi*. На плато Путорана отмечены паразиты мышевидных грызунов Восточной Сибири *A. marikovskii* и *Meg. advenarius*. К горной фауне относятся паразиты пищух *A. runatus* и *C. armatus*. В южной тайге Приангарья список лесных блох мелких млекопитающих пополняется

за счет представителей, которые обычны в Западной Сибири — *Meg. turbidus*, *P. silvatica*, *Ct. uncinatus*, *P. soricis starki*, *N. mana*, *N. pleskei*, *N. acanthina*, *H. talpae*. Северный вид *A. dissimilis* сменил *A. penicilliger*, а западный *P. bidentata* — восточно-сибирский *P. ostsibirica*. На пищу здесь встречены те же виды, что и на Таймыре.

Список литературы

- Богданов И. И. Блохи (Siphonaptera) полуострова Таймыр // Паразитология. 1981. Т. 15, вып. 3. С. 293—295.
- Иоффе И. Г., Скалон О. И. Определитель блох Восточной Сибири, Дальнего Востока и прилегающих районов. М., 1954. 275 с.
- Литвинов Ю. Н., Сапегина В. Ф., Николаев В. В. Блохи мелких млекопитающих западной части плато Путорана (Южный Таймыр) // Паразитология. 1986. Т. 20, вып. 2. С. 141—144.
- Равкин Ю. С., Сапегина В. Ф. Блохи грызунов южной тайги Приангарья // Изв. Сиб. отд. АН СССР. 1990. Вып. 3. С. 63—68.
- Сапегина В. Ф. Блохи насекомоядных Западной и Средней Сибири // Паразитология. 1996. Т. 30, вып. 2. С. 105—112.
- Сапегина В. Ф., Юдин Б. С., Дударева Г. В. Материалы по биологии блох Таймыра и Гыданского полуострова // Паразитические насекомые и клещи Сибири. Новосибирск: Наука, 1980. С. 225—231.
- Сапегина В. Ф., Юдин Б. С., Юдина С. А. Блохи мелких млекопитающих северной тайги Южного Таймыра // Изв. Сиб. отд. АН СССР. 1981. Вып. 1. С. 96—104.
- Скалон О. И. Блохи Сибири, Дальнего Востока и Монгольской Народной Республики // Доклад, представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по совокупности опубликованных работ. Ставрополь-на-Кавказе. 1966. 57 с.

ТИНРО, Владивосток,
690600

Поступила 25.05.1997

TO THE FAUNA OF FLEAS OF THE MIDDLE SIBERIA

V. F Sapegina

Key words: fleas, micromammalia, Taimyr peninsula, southern taiga, Angara region.

SUMMARY

The fauna and landscape distribution of the fleas associated with small mammals in the Middle Siberia are analysed.